МБОУ «Гимназия № 2»

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольно-измерительных материалов

Вид работы: Годовая контрольная работа
Учебный предмет: Биология
Класс: 8

1. Назначение работы

Оценка качества подготовки учащихся 8 классов по биологии, определение уровня достижений учащимися планируемых результатов, предусмотренных ФГОС ООО по предмету биология.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики работы

Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644, в редакции приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, 31.12.2015 №1577);

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).

3. Условия проведения работы, включая дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

Ответы на задания учащиеся записывают в тексте работы.

4. Время выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут без учета времени, отведенного на инструктаж учащихся.

5. Содержание и структура работы

Работа представлена 2 вариантами.

Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

Работа состоит из 16 заданий с выбором ответа и одного задания с развернутым ответом..

Работа содержит задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

Содержание работы охватывает учебный материал по биологии, изученный в 8 классе.

Распределение заданий работы по содержательным блокам (темам) учебного предмета представлено в таблице 1.

Таблица 1.

№	Содержательные блоки	Количество заданий
1.	Строение организма	4
2.	Опорно-двигательная система.	3
3.	Внутренняя среда организма.	1
4.	Системы органов кровообращения, дыхания, пищеварения	3
5.	Обмен веществ и энергии	2
6.	Нервная система и органы чувств	3
7.	Эндокринная система	1
	Всего:	17

МБОУ «Гимназия № 2»

Перечень проверяемых умений представлен в таблице 2.

Таблица 2.

№	Проверяемые умения
1.	Учащиеся должны знать: - общее строение организма человека; - строение тканей организма человека; - рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. - строение скелета и мышц, их функции. - органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; - строение и функции органов дыхания, органов пищеварения; - обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ; - роль ферментов и витаминов в обмене веществ; - строение нервной системы; - соматический и вегетативный отделы нервной системы. - анализаторы и органы чувств, их значение. - железы внешней, внутренней и смешанной секреции; - взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.
2.	Учащиеся должны уметь: - выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы; - строение скелета и мышц, их функции. - выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями; - выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена, пищеварения; - выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; - объяснять роль витаминов в организме человека; - объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; - объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. - выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы; - устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

В **Приложении 1** представлен обобщенный план работы.
В **Приложении 2** приведен демонстрационный вариант работы
В **Приложении 3** представлена система оценивания работы и ответы (ключи).

МБОУ «Гимназия № 2»

Приложение 1

ПЛАН
демонстрационного варианта
работы в 8 классе

Используются следующие условные обозначения для типов заданий:
ВО – задание с выбором ответа;
РО – задание с развернутым ответом.
Используются следующие условные обозначения для уровней сложности:
Б – базовый уровень;
П – повышенный уровень;
В – высокий уровень.

№	Контролируемые элементы содержания (КЭС)	Планируемые результаты обучения (ПРО)	Тип задания	Уровень сложности	Баллы за выполнение задания
1.	Строение и функции клеток. Ткани. Системы органов. Регуляция.	1.1.2, 2.1.7.	ВО	Б	1
2.			ВО	Б	1
3.			ВО	Б	1
4.			ВО	Б	1
5.	Опорно-двигательная система	1.3., 2.5	ВО	Б	1
6.			ВО	Б	1
7.	Внутренняя среда организма	1.3., 2.1.10	ВО	Б	1
8.	Системы органов кровообращения, дыхания, пищеварения	1.3., 2.5	ВО	Б	1
9.			ВО	Б	1
10			ВО	Б	1
11.	Система желез внутренней секреции.	1.3., 2.1.11, 2.2	ВО	П	3
12.	Соматическая и вегетативная нервная системы	1.3., 2.5	ВО	П	3
13.	Анализаторы.	1.3., 2.5	ВО	П	3
14.	Обмен веществ.	1.2.1., 2.1.11, 2.2	ВО	П	3
15.	Физиологические процессы	1.3., 2.2	ВО	П	3
16.	Строение скелета	1.3., 2.5	ВО	П	3
17.	Центральная нервная система	1.3., 2.5	РО	В	3

МБОУ «Гимназия № 2»

Приложение 2

Демонстрационный вариант
ГОДОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
по биологии в 8 классе

ВАРИАНТ 1

К каждому из заданий 1 – 10 даны четыре варианта ответа, из которых один правильный.

1. Клетки организма образуют
1) органы 2) ткани 3) системы органов 4) организм

2. У человека в клетках число хромосом равно
1) 46 2) 44 3) 48 4) 42

3. Дыхательный центр и центры защитных рефлексов расположены в отделе головного мозга:
1) переднем 2) среднем 3) продолговатом 4) промежуточном

4. Поджелудочная железа выделяет в кровь гормон
1) тестостерон 2) инсулин 3) тироксин 4) адреналин

5. К поясу верхних конечностей относят кость
1) ключицу 2) плечевую 3) локтевую 4) лучевую

6. К скелетной мускулатуре относят
1) мышцы стенки кишечника 2) мышцы стенки артерии
3) двуглавую мышцу 4) сердечную мышцу

7. Переносят кислород и углекислый газ клетки крови:
1) лейкоциты 2) эритроциты 3) тромбоциты 4) лимфоциты

8. С какого отдела сердца начинается малый (легочный) круг кровообращения:
1) правое предсердие 2) левое предсердие
3) правый желудочек 4) левый желудочек

9. В каком органе дыхательной системы происходит голосообразование
1) гортань 2) трахея 3) бронхи 4) альвеола

10. В каком отделе пищеварительной системы происходит окончательное переваривание пищи:
1) ротовая полость 2) желудок 3) тонкий кишечник 4) толстый кишечник

К каждому из заданий 11 – 13 даны шесть вариантов ответа, из которых ТРИ правильные.

11. К железам внутренней секреции относят:
1) потовые железы 3) гипофиз 5) надпочечники
2) щитовидная железа 4) слюнные железы 6) кишечные железы

12. При возбуждении симпатического отдела вегетативной нервной системы

МБОУ «Гимназия № 2»

1) учащается пульс
2) расширяются зрачки
3) выделяется желудочный сок
4) усиливается образование мочи
5) повышается артериальное давление
6) усиливается слюноотделение

13. Усиливают звуковые колебания органы слухового анализатора
1) наковальня
2) овальное окно
3) стремя
4) молоточек
5) круглое окно
6) барабанная перепонка

14. ***Установите соответствие*** между характеристиками витаминов и их названием:

ХАРАКТЕРИСТИКИ		ВИТАМИНЫ	
А	При авитаминозе возникает ночная (куриная) слепота	**1**	**А**
Б	Витамин, отвечающий за обмен кальция и фосфора	**2**	**B_1**
В	При авитаминозе развивается рахит	**3**	**D**
Г	При авитаминозе – заболевание бери-бери		
Д	Содержится в большом количестве в сухих пивных дрожжах		
Е	В виде провитамина – каротина – содержится в овощах и фруктах		

А	Б	В	Г	Д	Е

15. ***Установите соответствие*** между названиями костей и отделами скелета:

НАЗВАНИЕ КОСТИ		ОТДЕЛ СКЕЛЕТА	
А	кости запястья	**1**	**ВЕРХНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ**
Б	бедренная кость	**2**	**НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ**
В	большая берцовая кость		
Г	лучевая кость		
Д	кости предплюсны		
Е	малая берцовая кость		

А	Б	В	Г	Д	Е

16. ***Установите последовательность процессов***, происходящих при пищеварении:

А	Начинается расщепление белков под действием фермента пепсина
Б	Белки, жиры и углеводы полностью расщепляются и всасываются в кровь
В	Измельчение и смачивание пищи и начало расщепления углеводов
Г	Всасывание воды и расщепление клетчатки (целлюлозы)
Д	Обработка содержимого кишечника желчью и ферментами поджелудочной железы

17. ***Найдите ошибки в приведенном тексте.*** Укажите номера предложений, в которых они сделаны и кратко исправьте их в приведенной таблице

1. К центральной нервной системе относят головной и спинной мозг. **2.** Головной мозг состоит из 5 отделов: передний, средний, задний, мозжечок и продолговатый. **3.** Средний мозг координирует движения тела. **4.** От спинного мозга отходит 12 пар черепно-мозговых нервов. **5.** Зрительная зона располагается в затылочной доле переднего мозга.

МБОУ «Гимназия № 2»

№	КРАТКО ИСПРАВЛЕННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Демонстрационный вариант
ГОДОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
по биологии в 8 классе

ВАРИАНТ 2

К каждому из заданий 1 – 10 даны четыре варианта ответа, из которых один правильный.

1. Часть тела, выполняющая определенную функцию называется:
1) клетка 2) ткань 3) орган 4) полость

2. Энергия в виде АТФ образуется в клетке:
1) в митохондриях 2) в ядре 3) в центриолях 4) в хромосомах

3. Центры голода, жажды, терморегуляции расположены в отделе головного мозга:
1) переднем 2) среднем 3) продолговатом 4) промежуточном

4. Щитовидная железа выделяет в кровь гормон:
1) тестостерон 2) инсулин 3) тироксин 4) адреналин

5. К мозговому отделу черепа относят кость:
1) скуловую 2) верхнечелюстную 3) носовую 4) височную

6. К гладкой мускулатуре относят:
1) трехглавую мышцу 2) мышцы кожи
3) широчайшую мышцу спины 4) ромбовидную мышцу

7. Участвуют в процессе свертывании крови клетки
1) лейкоциты 2) эритроциты 3) тромбоциты 4) лимфоциты

8. С какого отдела сердца начинается большой круг кровообращения:
1) правое предсердие 2) левое предсердие
3) правый желудочек 4) левый желудочек

9. В каком органе дыхательной системы происходит поглощение кислорода:
1) гортань 2) трахея 3) бронхи 4) альвеола

10. В каком отделе пищеварительной системы начинают перевариваться белки
1) ротовая полость 2) желудок 3) тонкий кишечник 4) толстый кишечник

К каждому из заданий 11 – 13 даны шесть вариантов ответа, из которых ТРИ правильные.

11. К органам эндокринной системы относят:
1) гипофиз 3) мочевой пузырь 5) желудок

МБОУ «Гимназия № 2»

2) почки 4) надпочечники 6) поджелудочная железа

12. При возбуждении парасимпатического отдела вегетативной нервной системы

1) учащается пульс
2) расширяются зрачки
3) выделяется желудочный сок
4) усиливается образование мочи
5) повышается артериальное давление
6) усиливается слюноотделение

13. Какие органы глаза обеспечивают фокусировку изображения на сетчатке

1) хрусталик
2) конъюнктива
3) стекловидное тело
4) слепое пятно
5) роговица
6) сосудистая оболочка

14. ***Установите соответствие*** между характеристиками витаминов и их названием:

	ХАРАКТЕРИСТИКИ		ВИТАМИНЫ
А	При недостатке витамина возникает заболевание - цинга	**1**	**B_1**
Б	Витамин, отвечающий за обмен кальция и фосфора	**2**	**C**
В	При авитаминозе развивается рахит	**3**	**D**
Г	При авитаминозе – заболевание бери-бери		
Д	Содержится в большом количестве в сухих пивных дрожжах		
Е	Содержится в свежих овощах и фруктах		

А	Б	В	Г	Д	Е

15. ***Установите соответствие*** между названиями костей и отделами скелета:

	НАЗВАНИЕ КОСТИ		ОТДЕЛ СКЕЛЕТА
А	лобная кость	**1**	**ЛИЦЕВОЙ ОТДЕЛ ЧЕРЕПА**
Б	височная кость	**2**	**МОЗГОВОЙ ОТДЕЛ ЧЕРЕПА**
В	скуловая кость		
Г	нижнечелюстная кость		
Д	носовая кость		
Е	затылочная кость		

А	Б	В	Г	Д	Е

16. ***Установите последовательность*** процессов, происходящих при дыхании:

А	Поступление воздуха через гортань и трахею
Б	Поступление воздуха через бронхи в легочные альвеолы
В	Опускание купола дыхательной мышцы – диафрагмы – вдох
Г	Газообмен в легких – поглощение кислорода клетками крови
Д	Очищение и увлажнение воздуха в воздухоносных путях

17. ***Найдите ошибки в приведенном тексте***. Укажите номера предложений, в которых они сделаны и кратко исправьте их в приведенной таблице.

МБОУ «Гимназия № 2»

МБОУ «Гимназия № 2»

1. К центральной нервной системе относят передний и средний мозг. **2.** Промежуточный мозг состоит из 2 отделов: таламуса и гипоталамуса. **3.** В лобной доле находятся центры, отвечающие за сознание и мышление. **4.** В переднем мозге находятся сенсорный и моторный центры речи. **5.** Слуховая зона располагается в теменной доле переднего мозга.

№	КРАТКО ИСПРАВЛЕННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

МБОУ «Гимназия № 2»

Приложение 3

СИСТЕМА
оценивания контрольной работы по биологии

Каждое из заданий 1-10 оценивается 1 баллом.

За выполнение каждого из заданий 11-13 и 17 выставляется 3 балла за полное правильное выполнение, 2 балла - не более одной ошибки, 1 балл - не более двух ошибок, 0 баллов во всех остальных случаях.

За выполнение каждого из заданий 14-15 выставляется 3 балла за полное правильное выполнение, 2 балла - не более двух ошибок, 1 балл - не более четырех ошибок, 0 баллов во всех остальных случаях.

За выполнение задания 16 выставляется 3 балла за полное правильное выполнение, 0 баллов во всех остальных случаях.

НОРМЫ
выставления отметок

Баллы	менее 12	13 - 17	18 - 22	23 - 27
Отметка	2	3	4	5

ОТВЕТЫ

ВАРИАНТ 1

1-10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	**1**	**3**	**2**	**1**	**3**	**2**	**3**	**1**	**3**

11. **235**
12. **125**
13. **134**

14.

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**	**Е**
1	**3**	**3**	**2**	**2**	**1**

15.

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**	**Е**
1	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**

16.

В	**А**	**Д**	**Б**	**Г**

17.

№	ИСПРАВЛЕННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
2	Головной мозг состоит из 5 отделов: передний, промежуточный, средний, задний и продолговатый.

МБОУ «Гимназия № 2»

3	Мозжечок координирует движения тела.
4	От головного мозга отходит 12 пар черепно-мозговых нервов.

ВАРИАНТ 2

1-10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	**1**	**4**	**3**	**4**	**2**	**3**	**4**	**4**	**2**

11. **235**
12. **125**
13. **134**

14.

А	Б	В	Г	Д	Е
2	**3**	**3**	**1**	**1**	**2**

15.

А	Б	В	Г	Д	Е
2	**2**	**1**	**1**	**1**	**2**

16.

В	Д	А	Б	Г

17.

№	ИСПРАВЛЕННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
1	К центральной нервной системе относят головной и спинной мозг.
4	В переднем мозге находятся ассоциативный и моторный центры речи.
5	Слуховая зона располагается в височной доле переднего мозга.